

## BAB V PENUTUP

### 5.1. Kesimpulan

1. Suatu kelas barisan baru pada koefisien dari deret sinus didefinisikan sebagai berikut.  
Diberikan barisan non-negatif  $\langle \beta_n \rangle$  dan  $r$  adalah bilangan asli. Barisan kompleks  $\langle a_n \rangle$  dikatakan sebagai barisan  $(\beta, r)$ -general monotone atau  $\langle a_n \rangle \in GM(\beta, r)$ , jika berlaku

$$\sum_{n=m}^{2m-1} |a_n - a_{n+r}| \leq C\beta_m$$

untuk setiap  $m \in \mathbb{N}$  dan suatu konstanta  $C$  yang bergantung pada barisan  $\langle a_n \rangle$ .

2. Barisan bilangan anggota  $GM(\beta, r)$  memiliki sifat-sifat sebagai berikut.
  - (i) Diberikan  $r_1, r_2 \in \mathbb{N}$  dan  $r_1 < r_2$ . Jika  $r_1$  membagi  $r_2$ , maka  $GM(\beta, r) \subsetneq GM(\beta, r_2)$ .
  - (ii) Jika  $r \in \mathbb{N}$  dan  $r > 1$ , maka berlaku  $GM(\beta) = GM(\beta, 1) \subsetneq GM(\beta, r)$ .
  - (iii) Diberikan  $r_1, r_2 \in \mathbb{N}$ . Jika  $r_1 \nmid r_2$  dan  $r_2 \nmid r_1$  maka kelas barisan  $GM(\beta, r_1)$  dan  $GM(\beta, r_2)$  tidak dapat dibandingkan.
3. Syarat cukup dan perlu agar deret sinus dengan koefisien kelas  $GM(\beta, r)$  dengan  $r = 2$ , konvergen seragam adalah  $na_n \rightarrow 0$  untuk  $n \rightarrow \infty$

### 5.2. Saran

Pada skripsi ini hanya dikaji syarat cukup dan perlu kekonvergenan seragam untuk kelas  $GM(\beta, r)$  dengan  $r = 2$ . Untuk penelitian selanjutnya, disarankan pembahasan syarat cukup kekonvergenan seragam kelas  $GM(\beta, r)$  dengan  $r \geq 3$ .

[halaman ini sengaja dikosongkan]